
CMS status

— G. Bagliesi - CdG T1 03-05-2019 —

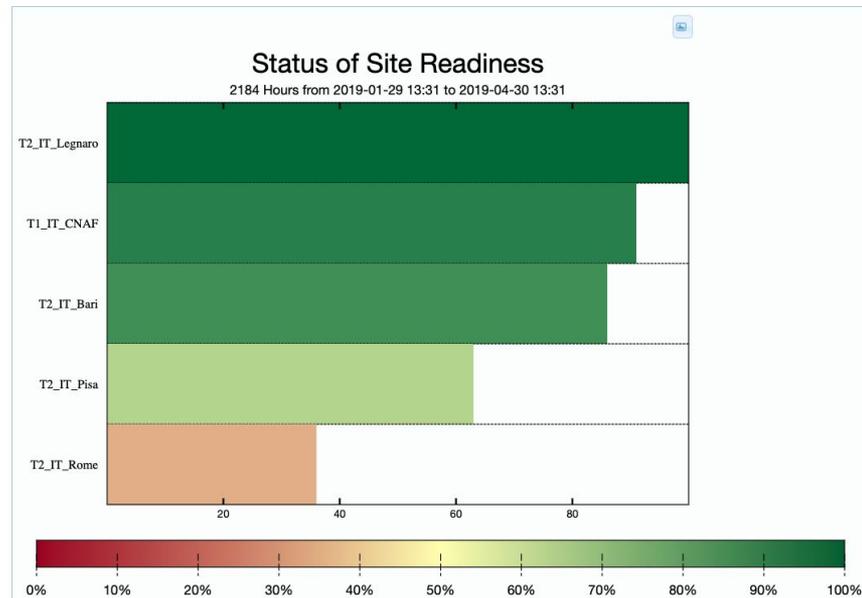
CMS: attivita' computing in generale

- Ricostruzione Heavy Ion
 - In corso: High priority datasets quasi completati
- Preparazione per Ultra Legacy reconstruction
 - I vari sottodetector stanno rilasciando le ultime correzioni/calibrazioni
- Ricostruzione dati B-parking
 - Tuning ricostruzione di elettroni a low Pt
 - Attesa green light da Phys Coord per iniziare ricostruzione
- R&D chat cross experiment → 10 maggio
 - HPC + Heterogeneous framework
 - <https://indico.cern.ch/event/811997/>

Inizio 2019: situazione Tier1/2 CMS italia

SITE READINESS

- Situazione non ottimale per i siti italiani nei primi tre mesi del 2019
- **Roma continua ad avere problemi**
 - Corruzione di files in dCache (errori LoadTest)
 - Instabilità CVMFS (errori con singularity), problema dovrebbe essere risolto
 - Mancanza di supporto tecnologico
 - **Nuovo responsabile Tier2 Roma: Shahram Rahatlou**
 - **In preparazione bando per tecnologo dedicato**
- **Anche Pisa ha avuto problemi**
 - Rete storage LAN degradata per problemi hardware
 - In attesa di acquisire schede di rete per ripristinare connessione >10Gb/s per i server gpfs
 - Alcune soluzioni di emergenza messe in atto

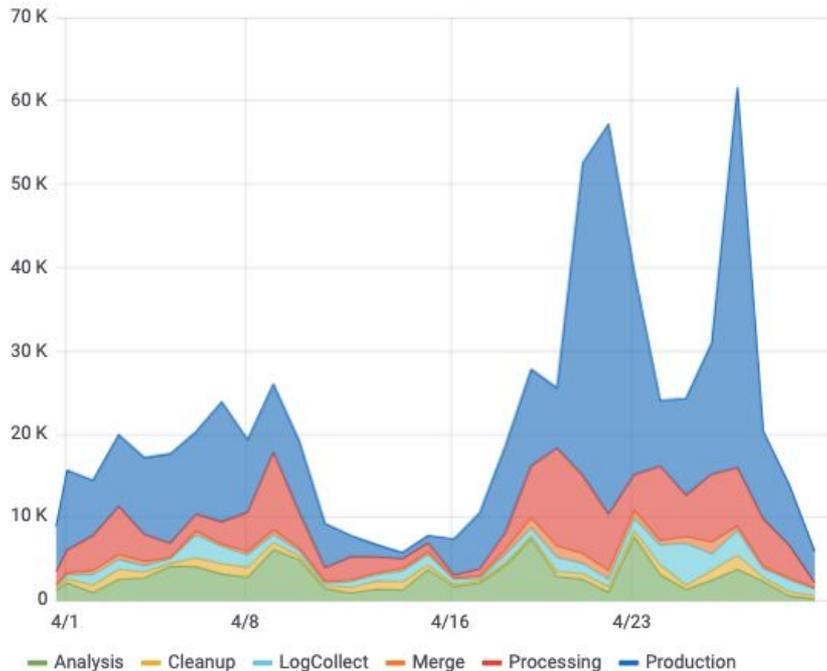


Readiness Tier1, Tier2 italiani: ultimi tre mesi

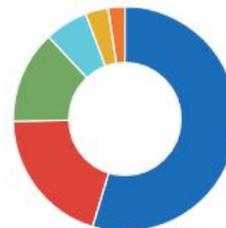
Jobs CMS al CNAF (ultimo mese)

651694 completed

Completed jobs



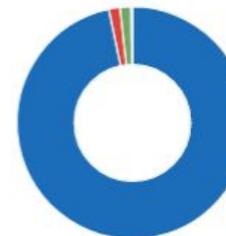
Total completed jobs



	total	percentage
Production	356272	54.7%
Processing	130130	20.0%
Analysis	87392	13.4%
LogCollect	40622	6.2%
Cleanup	21433	3.3%
Merge	15845	2.4%

30 aprile

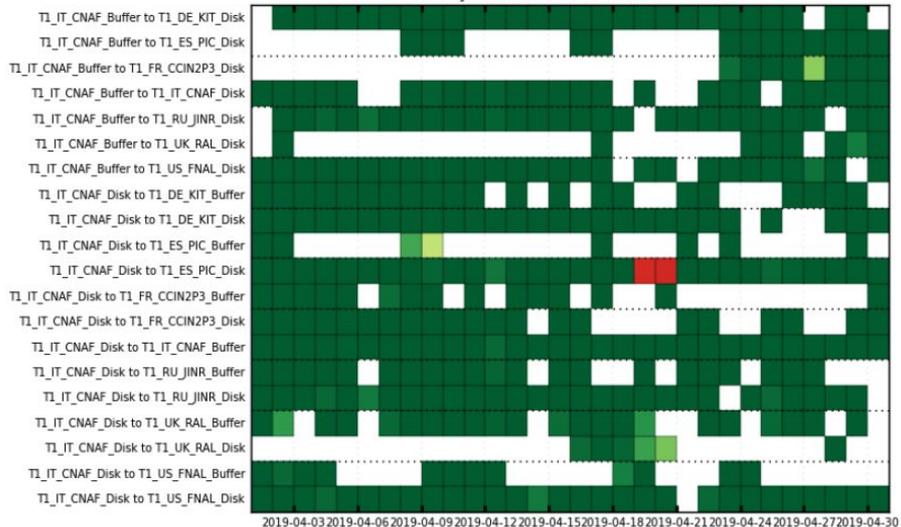
Currently running jobs



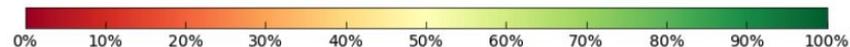
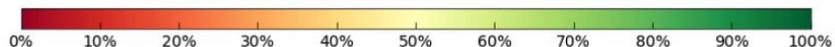
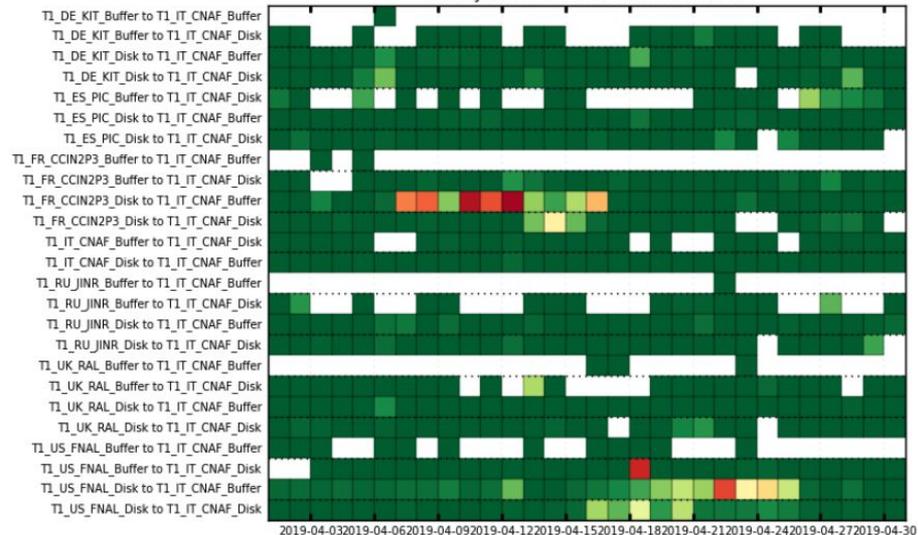
	current	percentage
Production	1132	96.7%
Processing	18	1.6%
Analysis	18	1.5%
LogCollect	1.1	0.1%
Merge	0.9	0.1%
Cleanup	0.3	0.0%

Qualita' trasferimenti CNAF<>T1

CMS PhEDEx - Transfer Quality
30 Days from 2019-04-01 to 2019-05-01



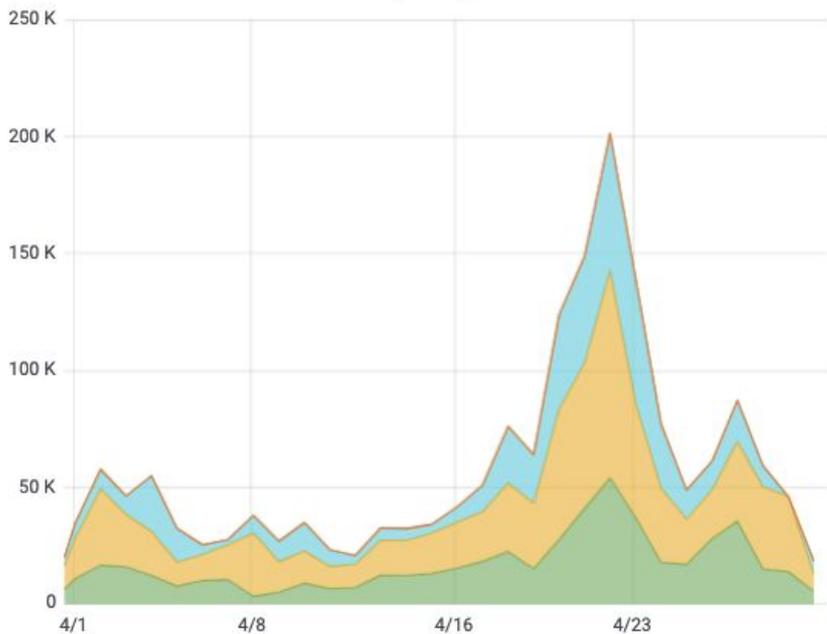
CMS PhEDEx - Transfer Quality
30 Days from 2019-04-01 to 2019-05-01



Jobs di CMS ai Tier2 italiani (ultimo mese)

1765630 completed

Completed jobs



T2_IT_Bari T2_IT_Legnaro T2_IT_Pisa T2_IT_Rome

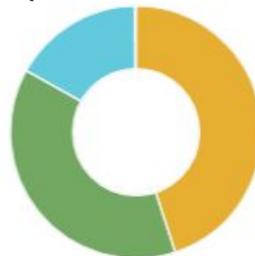
Total completed jobs



	total	percentage
T2_IT_Legnaro	781757	44.3%
T2_IT_Bari	517571	29.3%
T2_IT_Pisa	466235	26.4%
T2_IT_Rome	67	0.0%

30 aprile

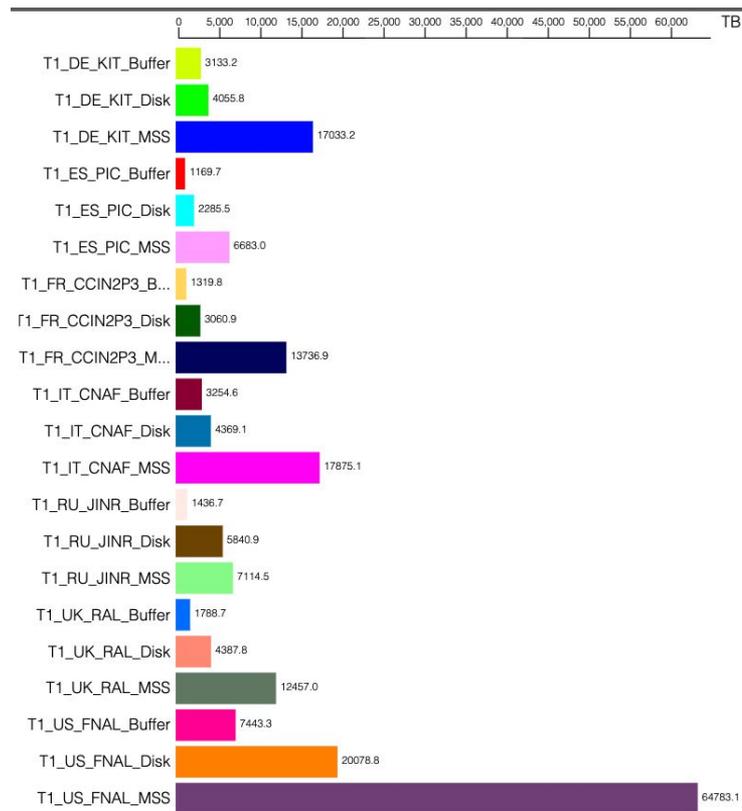
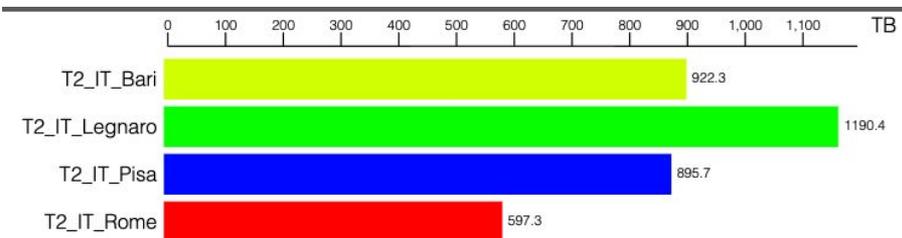
Currently running jobs



	current	percentage
T2_IT_Legnaro	1465	45.0%
T2_IT_Bari	1242	38.1%
T2_IT_Pisa	545	16.7%
T2_IT_Rome	6	0.2%

Uso storage CMS centralizzato (dynamo)

Tier2 italiani



Calcolo CMS fino al 2021

Stime ufficiose aggiornate per fine 2021

Incrementi stimati	2021/2019	Frazione Italia
CPU	30,00%	13,00%
Disk	20,00%	13,00%
Tapes	25,00%	13,00%

Resource	Site	Frazione Italia	2019 CMS	Frazione Italia	2021 CMS	Frazione Italia	Incremento Italia	Incremento italia
CPU kHS06	T0+CAF		423		549,9			
	T1	72	650	84,5	845	109,85	25,35	37,85
	T2	108	1000	130	1300	169	39	61
Disk (PB)	T0+CAF		26,1		31,32			
	T1	7,2	68	8,84	81,6	10,608	1,768	3,408
	T2	8,4	78	10,14	93,6	12,168	2,028	3,768
Tape (PB)	T0+CAF		99		123,75			
	T1	24,44	220	28,6	275	35,75	7,15	11,31

Previsioni uso tapes CMS

- 2020 richieste aggiuntive nulle (rispetto al 2019)
- 2021 +25% (rispetto al 2019)

Quindi gli incrementi di tapes per CMS sono:

- 2019: 2080 TB (gia' finanziati, era $\frac{1}{2}$ del pledge originale)
- 2020: 0 (da ri-discutere coi referee a giugno ?)
- 2021: 9230 TB (totale 35.75 PB)
- I/O per il Run 3 (a partire dal >2021)
 - Sara' richiesto almeno un fattore 2 di velocita' di recall (rispetto al 2019)

Meeting F2F CMS calcolo italia

- Previsto meeting CMS calcolo italia a La Biodola (in coda alla CCR)
 - 7 giugno pomeriggio (14:30 - 19:00)

AGENDA preliminare

- Stato Calcolo CMS in generale
- Stato tier1 e tier2 e prospettive future
- Calcolo scientifico
 - Report sulle varie attivita' in corso in italia